



WarmUp  
www.defa.com







411759



## MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJE FITTING INSTRUCTIONS MONTAGEANLEITUNG



ISO 9001





**N** Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringsstips , eller med monteringssett , i tabellen. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

**S** Läs noga igenom hela monteringsanvisningen. Se efter om din bilmodell finns upptagen med monteringsstips  och eventuell monteringssett  i tabellen. Anvisningarna för övriga DEFA produkter i systemet skall också läsas noga.

**FIN** Lue ennen asennusta koko asennusohje huolella läpi. Asennusohjeen taulukosta selviää, tarvitaanko asennukseen jokin asennussarja  ja onko autollesi erityisiä asennusohjeita . Muidenkin DEFA tuotteiden asennusohjeisiin on perehdyttävä huolella ennen asennusta.

**GB** Read the fitting instructions carefully. Check if your vehicle is listed with a car specific installation tip , or with an installation kit , in the table. Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

**D** Die Einbauanleitung genau befolgen. Kontrollieren ob besondere Montagehinweise  oder ein spezielles Montagesett  für das aktuelle Fahrzeug empfohlen sind. Die Einbauanleitungen anderer Defa WarmUp Produkte genau befolgen.

**N** Tapp av kjølevæsken. Om ikke annet er spesifisert skal varmeren monteres så lavt som mulig.

**⚠** Det er meget viktig at:

- Varmerens bunnplate med låsering vender ned (A)
- Slangene får en jevn stigning (A)
- Varmeren ikke monteres liggende (B)
- Slangene ikke legges slik at luftomme kan oppstå (C)
- Slangene ikke bøyes slik at knekk kan oppstå (C)
- Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørkning og sprekkdannelse. Forurenset eller gammel kjølevæske må byttes.

**⚠** Varmeren må ikke kobles til strøm før rett type kjølevæske er påfylt og kjølesystemet er luftet i henhold til bilprodusentens anbefalinger. DEFA's apparatintak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontrollér at det er jordingsforbindelse fra det jordete vegguttaket og helt fram til motorvarmerens kapsling, og at karosseriet er forbundet med beskyttelsesjordingen.

**⚠** DEFA fraskriver seg ethvert erstatningsansvar der modifikasjoner er utført, uoriginale slanger er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

**S** Tappa ur kylarvätskan. Om inte annat föreskrivs skall värmaren monteras så lågt som möjligt.

**⚠** Det är mycket viktigt att:

- Värmarens bottenplatta med låsring riktas nedåt (A)
- Slangarna får en jämn stigning (A)
- Värmaren inte monteras liggande (B)
- Slangarna inte läggs så att ånglås lätt uppstår (C)
- Slangarna inte böjs så att veck kan uppstå (C)
- Slangarna inte läggs nära varma, rörliga eller vassa delar som t.ex turbo, remskiva eller kylfläkt.

Använd endast bilens originalslangar eller slanger levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar riskerar man uttorkning och sprickbildning. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

**⚠** Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens anvisningar. DEFAs anslutningssats köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och värmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

**⚠** DEFA franskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamationsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

**FIN** Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

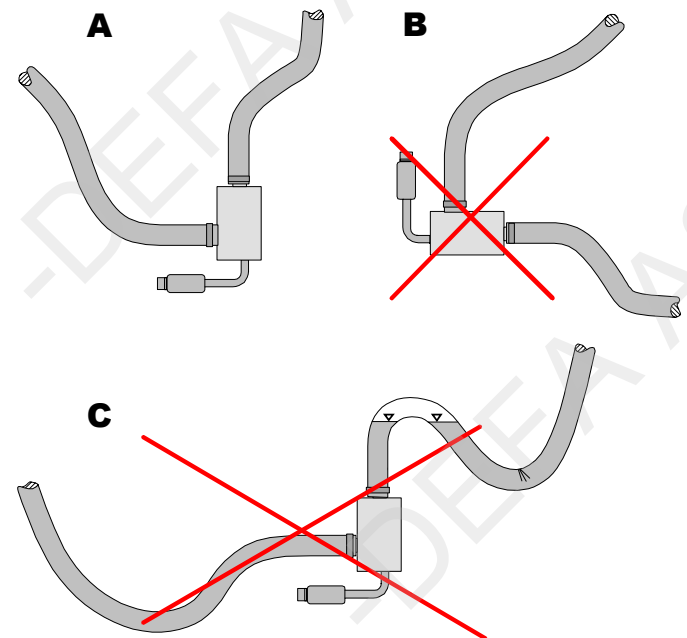
**⚠** On erittäin tärkeää että:

- Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
- Letkuissa on tasainen nousu (A)
- Lämmitintä ei asenneta vaakatasoon (B)
- Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
- Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
- Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan. Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen.

**⚠** Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoi-tetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

**⚠** DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmittimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET: Takuuehtojen mukaisesti. Säilytä kuitti.



**GB** Drain off the coolant. Fit the heater as low down as possible.

**⚠** It is very important to ensure:

- The heater element plate with circlip is always lowest (A)
- The hoses slope evenly up from the heater (A)
- The heater is not fitted horizontally (B)
- The hoses are not excessively bent, and may buckle (C)
- The hoses are not too long, and air locks may form (C)
- The hoses do not touch hot or movable parts such as turbo, exhaust pipes, cooling fan etc.

Use only the car's original hoses or hoses supplied by DEFA. These hoses are tested and of approved quality. Other hoses may dry out, crack and leak. Contaminated or old coolant must be renewed.

**⚠** Do not connect the heater electrically until the correct type of coolant is refilled, and the system is bled according to the car manufacturer's specifications. DEFA's power inlet cable must be acquired separately or as a component in the DEFA WarmUp system. Only connect the heater to an earthed mains socket. Check for earth connection between the mains socket, the heater's body and the chassis.

**⚠** DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications. Claims according to consumer laws. Please retain your receipt.

**D** Kühlfüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

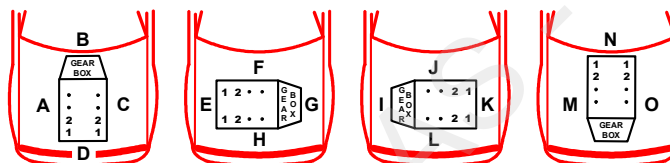
**⚠** Es ist sehr wichtig, daß:

- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
- Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
- Der Wärmer nicht liegend montiert wird (B)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Luftschlüsse bilden können (C)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
- Schläuche dürfen nicht an heißen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.

Es sollen nur die von DEFA gelieferten Schläuche oder die vom Fahrzeughersteller freigegebenen original Schläuche verwendet werden. Diese sind getestet und entsprechen den Qualitätsanforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung. Verschmutzte bzw. alte Kühlfüssigkeit muß ausgetauscht werden.

**⚠** Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. Der Stecker für den Anschluß des Motorvorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die Erdungsverbindung zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmers besteht.

**⚠** Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemäße Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantieanspruch auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittungen etc. aufbewahren.



AUDI		VOLKSWAGEN	
A4 1.6 (ADP)	94>	C	3
A4 1.8 (ADR)	94>	C	2
A4 1.8 (AVV)	01>	C	1
A4 1.8 (APT)	99>	C	1
A4 1.8T (APU)	99>	C	2
A4 1.8T (AEB)	97>	C	2
A4 1.8T (AJL)	97>	C	2
A4 1.8T(ANB)	01>	C	2
A6 1.8 20V (ADR)	94>	C	2
A6 1.8T 20V (AEB)	99>	C	2
A6 1.8T (APU)	99>	C	2
A6 1.8T (ANB)	01>	C	2
VOLKSWAGEN			
PASSAT 1.6 (ADP)	97>	C	3
PASSAT 1.8 (ADR)	97>	C	2
PASSAT 1.8T 20V (AEB)	97>	C	2
PASSAT 1.8 (APT)	99>	C	1
PASSAT 1.8T (APU)	99>	C	2

**AUDI A4 1.8 (AVV), A4 1.8 (APT), PASSAT 1.8 (APT)** **1**

**N** Før montering demonteres plate under bilen. Varmere(1) monteres på venstre siden av bunnpannen. Festejern(2) skrues fast i det ledige hullet i bunnpannen. Festejern(3) til varmeren, festes i det nest nederste 8mm hullet i festebraketten(2). Ikke trekk til skruene. Demonter tappepluggen i bunnen av vannpumpen, og monter slangennippen med pakning. Monter den korte slangen (4) på slangestussen, monter varmeren i festet og inn i slangen. Rett opp varmeren, og trekk til skruene. Kontakten skal peke bakover. Demonter den nedre slangen(5) på oljekjøleren. Monter den korte vinkelslangen(6) på oljekjøleren slik at den peker nedover. Monter T-stykket(7) på vinkelslangen med vinkeluttaket pekende bakover. Monter tilbake den originale slangen(5) på T-stykket. Påse at ingen slanger blir liggende i knekk. Monter slangen(8) mellom T-stykket og nedre uttak på varmeren. NB! Fest slangen til motoren slik at den ikke gnisser mot noe.

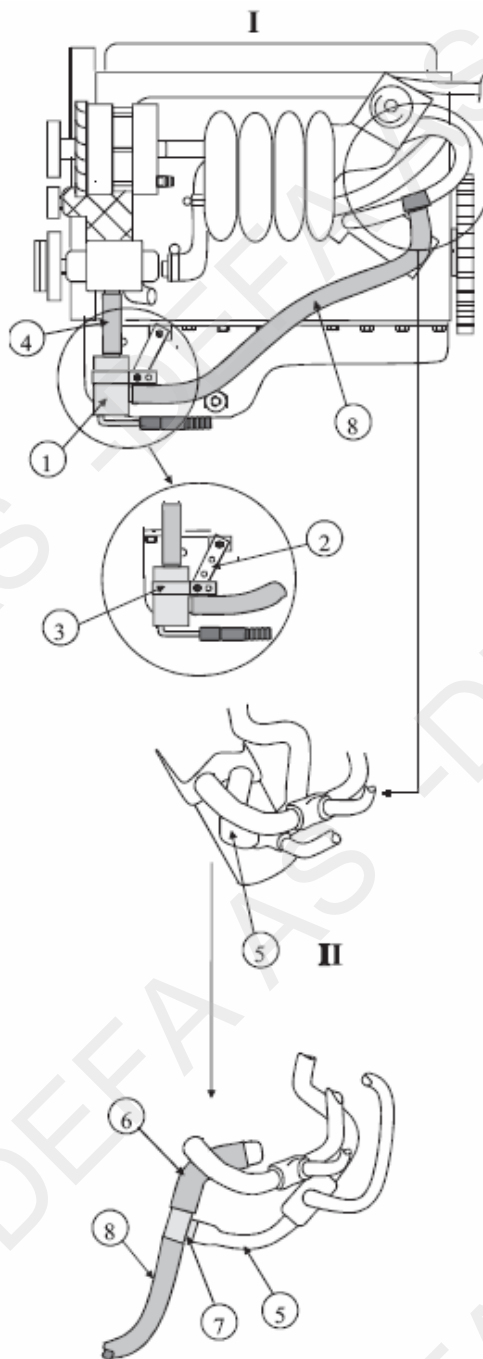
**S** Vid montering, demontera skyddet under bilen. Värmaren(1) monteras på vänstra sidan av oljeträget. Fästjärnet(2) skruvas fast i det tomma hålet på träget. Fästet(3) till motorvärmaren skruvas fast i det näst sista 8mm hålet i fästjärnet(2). Skruva ej fast skruvarna. Demontera avtappningspluggen i botten av vattenpumpen, montera den gängade slangnippeln med packning. Montera den korta slangen(4) på slangnippeln i vattenpumpen. Montera slangen på värmaren samtidigt som värmaren placeras i fästet. Råta upp värmaren och dra åt skruvarna. Kontakten skall peka bakåt. Demontera den nedre slangen (5) på oljekylaren. Montera den korta formslangen (6) på oljekylaren, riktad nedåt. Montera T-röret (7) på formslangen med vinkelutgången riktad bakåt. Montera original slangen (5) på T-röret. Var noga med att slangarna inte ligger i skarpa veck. Montera slangen (8) mellan T-röret och nedre ingången på Värmaren. OBS! Fäst slangarna mot motorn så inga nötskador uppstår.

**FIN** Irrota suoja moottorin alta. Lämmitin (1) kiinnitetään öljypohjan vasemmalle puolelle. Kiinnitysrauta (2) kiinnitetään vapaaseen reikään öljypohjassa. Lämmittimen kiinnike (3) asennetaan kiinnitysraudan (2) alimpaan 8 mm reikään. Älä kiristä ruuveja vielä. Irrota vednoistotulppa vesipumpun alapuolelta ja kierrä tilalle letkuliitin, käyttäen putkiteippiä tai tiivistiliimaa. Asenna lyhyt letku (4) letkuliitimeen. Asenna lämmitin kiinnikeseen ja letkuun kuvan mukaan. Suorista lämmitin ja kiristä ruuvit. Lämmittimen pistoke tulee osoittaa taaksepäin. Irrota alempi letku (5) öljynlauhduttimesta. Asenna lyhyt kulmaletku (6) öljynlauhduttimen nyt vapaana olevaan vesiliitäntään siten että se osoittaa alaspäin. Asenna T-kappale (7) kulmaletkuun siten että 90 asteen kulmaliitos osoittaa taaksepäin. Asenna alkuperäinen letku (5) T-kappaleeseen. Varmistu ettei letkuihin ää jyrkkiä mutkia. Asenna letku (8) T-kappaleen ja lämmittimen alemman vesiliitäntän väliin. HUOM! Kiinnitä letku moottoriin siten ettei se pääse hankautumaan auton rakenteisiin.

**GB** Before fitting the heater, the protective plate underneath the engine must be removed. The heater (1) is fitted on the left hand side of the sump. Bolt the fixing bracket (2) to the vacant bolt hole in the sump. Fit the attachment for the heater(3) to the second lowest 8mm

hole in the fixing bracket(2). Do not tighten the bolts. Remove the drain plug at the bottom of the water pump, and fit the hose nipple using the gasket. Fit the short hose(4) on the hose stub and fit the heater to the attachment bracket and into the hose. Straighten up the heater and tighten the bolts. The plug-in socket must point rearwards. Disconnect the lower hose (5) from the oil cooler. Fit the short angled hose (6) to the oil cooler so that it points downwards. Fit the T-piece (7) to the angled hose with the angled output pointing rearwards. Replace the original hose (5) to the T-piece. Make sure the hoses are not kinked in any way. Fit the hose (8) between the T-piece and the lower output on the engine heater. NB: Secure the hose to the engine so that it cannot chafe.

**D** Vor der Montage die Platte unter dem Wagen demontieren. Das Vorwärmegerät (1) auf der linken Seite des Ölsumpfs anbringen. Das Befestigungseisen (2) in das freie Loch im Ölsumpf einschrauben. Das Befestigungsstück(3) des Vorwärmegeäts am zweituntersten 8mm Loch in der Befestigungsbrackette festmachen. Schrauben nicht anziehen. Den Ablassapfen am Boden der Wasserpumpe demontieren und Schlauchnippel mit Dichtung montieren. Den kürzesten Schlauch (4) am Schlauchstutzen befestigen, das Vorwärmegeät an der Befestigung und in den Schlauch hinein montieren. Das Vorwärmegeät aufrichten und die Schrauben anziehen. Der Kontakt muß nach rückwärts zeigen. Unteren Schlauch (5) am Ölkühler ausbauen. Den kurzen Winkelschlauch (6) am Ölkühler anbringen, so daß er nach unten zeigt. Tstück (7) so am Winkelschlauch anbringen, daß der Winkelauslab nach hinten zeigt. Den Originalschlauch(5) wieder am T-Stück anbringen. Aufpassen, daß kein Schlauch geknickt ist. Den Schlauch (8) zwischen dem T-Stück und dem unteren Auslab des Heizgeräts montieren. NB: Schlauch am Motor festmachen, damit es nicht irgendwo zu Friktion kommt.



**AUDI** A4 1.8(ADR), A4 1.8T(APU, AEB, AJL), A6 1.8 20V(ADR), 1.8T 20V(AEB, APU, ANB), **VW** PASSAT 1.8(ADR), 1.8T(AEB,APU,ANB)

**I 2**

**N** Før montering demonteres plate under bilen. Varmeren(1) monteres på venstre siden av bunnpannen. Festejern(2) skrues fast i det ledige hullet i bunnpannen. Festejern(3) til varmeren, festes i det nest nederste 8mm hullet i festebrakett(2). Ikke trekk til skruene. Demonter tappepluggen i bunnen av vannpumpen, og monter slangennippelen med pakning. Monter den korte slangen(4) på slangestussen, monter varmeren i festet og inn i slangen. Rett opp varmeren, og trekk til skruene. Kontakten skal peke bakover. Kapp slangen mellom oljekjøleren og varmeapp.slangen ca. 30mm fra oljekjøleren. Monter T-stykket(5). Koble en slange(6) mellom T.stykket(5) og det nedre uttaket på varmeren. Slangen legges mellom motor og motorfeste. Fest slangen til motoren slik at den ikke gnisser mot noe.

**S** Vid montering, demontera skyddet under bilen. Värmaren (1) monteras på vänstra sidan av oljeträget.Fästjärnet (2) skruvas fast i det lediga hålet på träget. Fästet (3) till motorvärmaren skruvas fast i det näst sista 8mm hålet i fästjärnet (2). Dra ej åt skruvarna. Demontera avtappningspluggen i botten av vattenpumpen, montera den gängade slangnippeln med packning. Montera den korta slangen (4) på slangnippeln i vattenpumpen. Montera slangen på värmaren samtidigt som värmaren placeras i fästet. Råta upp värmaren och dra åt skruvarna. Kontakten skall peka bakåt. Kapa slangen mellan oljekylaren och värmepaketet ca. 30mm från oljekylaren. Montera T-stycket (5). Slangen (6) ansluts mellan T-stycket (5) och den nedre ingången på värmaren. Se till att slangarna inte ligger emot skarpa eller rörliga delar.

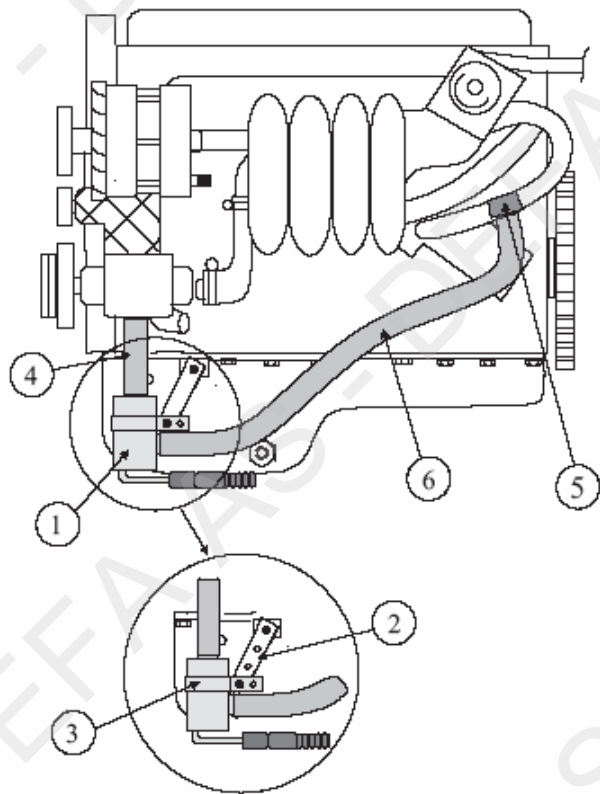
**FIN** Irroita suoja moottorin alta. Lämmitin (1) kiinnitetään öljypohjan vasemmalle puolelle. Kiinnitysrauta (2) kiinnitetään vapaana olevaan reikään öljypohjassa. Lämmittimen kiinnike (3) asennetaan kiinnitysraudan (2) toiseksi alimpaan 8 mm reikään. Älä kiristä ruuveja vielä. Irroita vedenpoistotulppa vesipumpun alapuolelta ja kierrä tilalle letkuliitin, käyttäen mukana seuraavaa tiivistettä. Asenna lyhyt letku (4) letkuliittimeen. Asenna lämmitin kiinnikkeseen ja letkuun kuvan mukaan. Suorista lämmitin ja kiristä ruuvit. Lämmittimen pistoke tulee osoittaa taaksepäin. Katkaise lämmityslaitteelta öljynlauhduttimelle menevä letku noin 30mm öljynlauhduttimesta. Asenna T-kappale (5). Asenna letku (6) T-kappaleen ja lämmittimen alemman vesiliitäntään väliin. Letku viedään moottorin ja moottori kiinnikkeen välistä. Kiinnitä letku moottorin siteillä ettei se hankaudu mihinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja ilmaa se hyvin.

**GB** Before fitting the heater, the protective plate underneath the engine must be removed. The heater (1) is fitted on the left hand side of the sump. Bolt the fixing bracket(2) to the vacant bolt hole in the sump. Fit the attachment for the heater(3) to the second lowest 8mm hole in the fixing bracket(2). Do not tighten the bolts. Remove the drain plug at the bottom of the water pump, and fit the hose nipple using the gasket. Fit the short hose (4) on the hose stub and fit the heater to the attachment bracket and into the hose. Straighten up the heater and tighten the bolts. The plug-in socket must point rearwards. Cut the



hose between oil cooler and the heater hose approx. 30mm from the oil cooler. Fit the T-piece (5). Connect a hose (6) between the T-piece(5) and the lower output stub on the heater. Use fixing strips to attach the hose firmly to the engine to prevent rubbing and abrasion.

**D** Vor der Montage die Platte unter dem Wagen demontieren. Das Vorwärmegerät (1) auf der linken Seite des Ölsumpfs anbringen. Das Befestigungseisen (2) in das freie Loch im Ölsumpf einschrauben. Das Befestigungsstück(3) des Vorwärmegeäts am zweituntersten 8mm Loch in der Befestigungsbrackette festmachen. Schrauben nicht anziehen. Den Ablassapfen am Boden der Wasserpumpe demontieren und Schlauchnippel mit Dichtung montieren. Den kürzesten Schlauch(4) am Schlauchstutzen befestigen, das Vorwärmegerät an der Befestigung und in den Schlauch hinein montieren. Das Vorwärmegerät aufrichten und die Schrauben anziehen. Der Kontakt muß nach rückwärts zeigen. Den Schlauch zwischen dem Ölkühler und dem Wärmegeätschlauch ca. 30cm vom Ölkühler entfernt kappen. T-Stück(5) montieren. Einen Schlauch(6) zwischen dem T-Stück(5) und dem unteren Ablauf vom Vorwärmegerät anschließen. Den Schlauch zum Motor "stripfen", so daß er nicht mit etwas ins Gehege kommt.

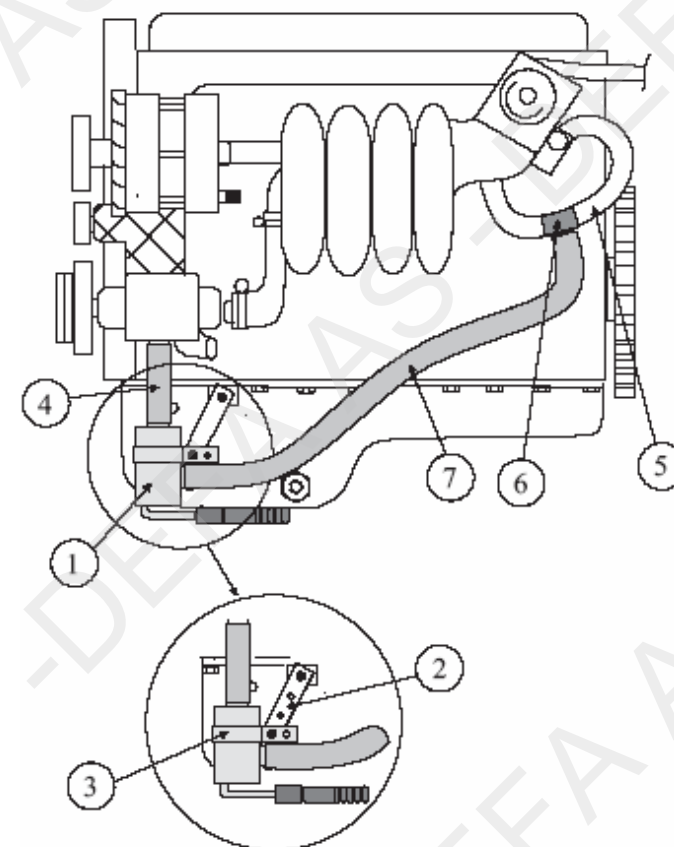

**AUDI A4 1.6 ADP, VW PASSAT 1.6 ADP**
**3**

**N** Før monteringen demonteres plate under bilen. Varmeren(1) monteres på venstre siden av bunnpannen. Festejernet(2) skrues fast i det ledige hullet i bunnpannen. Festejernet(3) til varmeren, festes i det nest nedre 8mm hullet i festebraketten(2). Ikke trekk til skruene. Demonter tappepluggen i bunnen av vannpumpen, og monter slangennippelen med pakning. Monter den korte slangen(4) på slangestussen, monter varmeren i festet og inn i slangen. Rett opp varmeren, og trekk til skruene. Kontakten skal peke bakover. Kapp slangen(5) mellom innsugsmanifolen og vannrøret. Monter T-stykket(6). Koble den lange slangen(7), mellom T-stykket(6), og det nedre uttaket på varmeren. NB! Fest slangen til motoren slik at den ikke gnisser mot noe.

**S** Vid monteringen, demontera skyddet under bilen. Värmaren(1) monteras på vänstra sidan av oljeträget. Fästjärnet(2) skruvas fast i det tomma hålet på träget. Fästet(3) till motorvärmaren skruvas fast i det näst sista 8mm hålet i fästjärnet(2). Skruva ej fast skruvarna. Demontera avtappningspluggen i botten av vattenpumpen, montera den gängade slangnippeln med packning. Montera den korta slangen(4) på slangnippeln i vattenpumpen. Montera slangen på värmaren samtidigt som värmaren placeras i fästet. Råta upp värmaren och dra åt skruvarna. Kontakten skall peka bakåt. Kapa slangen(5) mellan insugningsröret och vattenröret. Montera T-stykket(6). Slangen(7) ansluts mellan T-stykket(5) och den nedre ingången på värmaren. OBS! Fäst slangen med fästband mot motorn så inga nötskador uppstår.

**FIN** Irroita suoja moottorin alta. Lämmitin (1) kiinnitetään öljypohjan vasemmalle puolelle. Kiinnitysrauta (2) kiinnitetään vapaana olevaan reikään öljypohjassa. Lämmitin kiinnike (3) kiinnitetään kiinnitysraudan (2) toiseksi alimpaan 8 mm reikään. Älä kiristä ruuveja vielä. Irroita vedenpoistotulppa vesipumpun alapuolelta ja kierrä tilalle letkuliitin, mukana seuraavaa tiivistettä käyttäen. Asenna lyhyt letku (4) letkuliitimeen. Asenna lämmitin kiinnikkeeseen ja letkuun kuvan mukaan. Suorista lämmitin ja kiristä ruuvit. Lämmitin pistoke tulee osoittaa taaksepäin. Katkaise letku (5) vesiputken ja imusarjan väliltä. Asenna T-kappale (6). Asenna letku (7) T-kappaleen ja lämmitin alemman vesiliitännän väliin. HUOM! Kiinnitä letku moottoriin siteillä ettei se hankaudu mihinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja ilmaa se hyvin.

**GB** Before fitting the heater, the protective plate underneath the engine must be removed. The heater(1) is fitted on the left hand side of the sump. Bolt the fixing bracket(2) to the vacant bolt hole in the sump. Fit the attachment for the heater(3) to the second lowest 8mm hole in the fixing bracket(2). Do not tighten the bolts. Remove the drain plug at the bottom of the water pump, and fit the hose nipple using the gasket. Fit the short hose (4) on the hose stub and fit the heater to the attachment bracket and into the hose. Straighten up the heater and tighten the bolts. The plug-in socket must point rearwards. Cut the hose (5) between the intake manifold and the pipe. Fit the T-piece (6). Connect a hose (7) between the T-piece (6) and the lower output stub on the heater. NOTE: Use fixing strips to attach the hose firmly to the engine to prevent rubbing and abrasion.



**D** Vor der Montage die Platte unter dem Wagen demontieren. Das Vorwärmegerät (1) auf der linken Seite des Ölsumpfs anbringen. Das Befestigungseisen (2) in das freie Loch im Ölsumpf einschrauben. Das Befestigungsstück(3) des Vorwärmegeäts am zweituntersten 8mm Loch in der Befestigungsbrackette festmachen. Schrauben nicht anziehen. Den Ablassapfen am Boden der Wasserpumpe demontieren und Schlauchnippel mit Dichtung montieren. Den kürzesten Schlauch(4) am Schlauchstutzen befestigen, das Vorwärmegerät an der Befestigung und in den Schlauch hinein montieren. Das Vorwärmegerät aufrichten und die Schrauben anziehen. Der Kontakt muß nach rückwärts zeigen. Den Schlauch(5) zwischen dem Einsaugkrümmer und dem Rohr abschneiden. T-Stück(6) montieren. Einen Schlauch(7) zwischen dem T-Stück(6) und dem unteren Ablauf vom Vorwärmegerät anschließen. Den Schlauch zum Motor "stripfen", so daß er nicht mit etwas ins Gehege kommt.